

# ミヤマの電解研磨液リサイクルシステム

硝酸ナトリウムベースの電解研磨液専用システムです。

## 概要

ステンレスの電解研磨工程においては、電解研磨液中にSS分（Fe,Ni,Crの水酸化物）が徐々に蓄積し、電解研磨処理に悪影響を与えます。また、ステンレスの原材料の1つであるクロムが非常に微量ではありますが、 $Cr^{6+}$ の形で溶解することも、電解研磨液の循環リサイクルを難しいものにしております。ミヤマの電解研磨液リサイクルシステムは、以上の問題点を解決し、電解研磨液を延命化するシステムです。

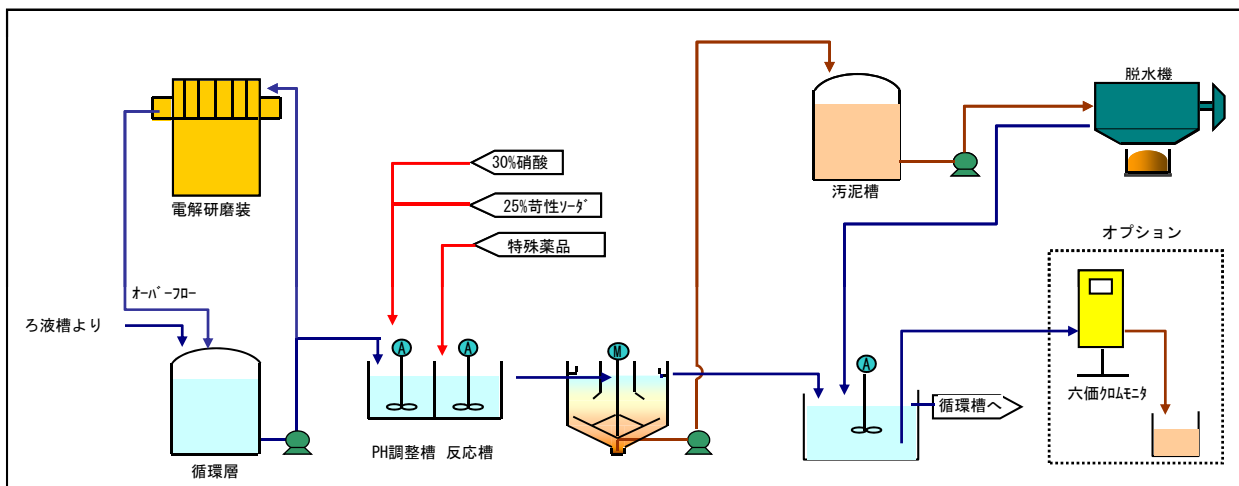
**硝酸ナトリウムベースの**

## 特徴

- 電解研磨処理を行う過程で液中に蓄積してくる $Cr^{6+}$ を水酸化物に変換し、スラッジとして液中から除去します。
- $Cr^{6+}$ の処理には、電解研磨液の主成分である硝酸ナトリウムに悪影響を与えない特殊薬品を使用致します。また、PH制御用の薬品には硝酸及び苛性ソーダを使用する為に、電解研磨液の組成に悪影響を与えません。
- 処理後の電解研磨液のPHは薬品（苛性ソーダ）により最適なPHを実現可能です。
- システムから発生する廃棄物は脱水汚泥で、この中には $Cr^{6+}$ を殆ど含みませんので、廃棄物処分が容易です。

## フローシート

（下記は一例です、ご希望により最適な提案をさせていただきます。）



## ランニングコスト例 (ステンレス板材電解研磨業・T社での試算)

排水量	0.8m3/日	年間稼働日数	260
-----	---------	--------	-----

経費項目	経費項目単価 ¥/単位	装置導入前		装置導入後	
		使用量(kg/年)	金額(¥/年)	使用量(kg/年)	金額(¥/年)
廃液処分費用	50,000 /ton	208 ton	¥10,400,000	0 ton	¥0
汚泥処分費用	25,000 /ton	0 ton	¥0	55 ton	¥1,378,000
25%苛性ソーダ	18,000 /ton	0 ton	¥0	<1 ton	¥18,000
30%硝酸	40,000 /ton	208 ton	¥8,320,000	1.44 ton	¥57,600
特殊薬品	250 /kg	0 ton	¥0	5,200 kg	¥1,300,000
電力増加費	15 /kw	0 kw	¥0	20,800 kw	¥312,000
金額合計			¥18,720,000		¥3,065,600
年間メリット金額				¥15,654,400	

注記：装置導入前は、液中のSS濃度＝10,000mg/Lで電解研磨液を全量更新するベースとして試算しております。

ミヤマ株式会社 環境装置事業部 〒381-2283 長野県長野市丹波島一丁目1番12号  
TEL026-285-4183 FAX026-285-3551 E-mail:souchi@miyama.net http://www.miyama.net